



سازمان نقشه برداری کشور

درخواست برای ارائه پیشنهاد پژوهشی (Request For Proposal)

عنوان:

تاثیر فعالیت‌های حوزه مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی در تولید ناخالص داخلی

کد شناسه درخواست: (این قسمت توسط مدیریت برنامه‌ریزی و بودجه، پژوهش و استانداردها تکمیل می‌شود.)

واحد درخواست کننده	تاریخ ارائه درخواست	تاریخ بررسی درخواست	نتیجه بررسی درخواست
		(این قسمت توسط مدیریت برنامه‌ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می‌شود.)	(این قسمت توسط مدیریت برنامه‌ریزی، بودجه و پژوهش تکمیل می‌شود.)

(۱) عنوان:

تأثیر فعالیت‌های حوزه مهندسی نقشه‌برداری و اطلاعات مکانی در تولید ناخالص داخلی

(۲) بیان مسأله و ضرورت طرح:

تولید ناخالص داخلی یا GDP ارزش کل خدمات و کالاهای تولیدشده در یک اقتصاد را نشان می‌دهد و تخمینی برای اندازه فعالیت‌های اقتصادی در کشورهای مختلف است. درآمد سرانه هم حاصل تقسیم تولید ناخالص داخلی بر جمعیت است و شاخصی نسبی برای میزان رفاه مادی کشورهای مختلف را نشان می‌دهد. این دو معیار به‌خصوص در سه دهه گذشته محبوب‌تر و دقیق‌تر شده است و آمارهای اکثر کشورها حداقل از سال ۱۹۹۰ با کیفیت خوبی وجود دارد. اعداد و ارقام درآمد سرانه کشورها هم با شهود نسبی ما از میزان رفاه و بهره‌مندی اقتصادی در آنها کمابیش سازگار است. در ایران هم از اواخر دهه ۳۰ شمسی آمارهای حساب‌های ملی با دقت نسبتاً خوبی جمع‌آوری شده است و در نتیجه حداقل برای ۶۰ سال گذشته، داده‌های خوبی برای تحلیل نوسانات اقتصاد ایران در اختیار می‌باشد. سنجه تولید ناخالص داخلی با همه نقدهایی که به آن وارد است، از دو جهت مفید است: ۱. مقایسه عملکرد یک اقتصاد در قیاس با گذشته خودش (یا تحلیل سری زمانی) و ۲. مقایسه عملکرد اقتصادهای مختلف (یا تحلیل مقطعی بین کشوری). علاوه بر آن تولید ناخالص داخلی که معادل ارزش کل خدمات و کالاهای تولیدی یک اقتصاد است در نهایت در پنج جزء اصلی یعنی مصرف خصوصی خانوارها، مصرف دولت (یا همان خدمات دولتی)، سرمایه‌گذاری خصوصی، سرمایه‌گذاری دولتی و شکاف بین صادرات و واردات جذب شده و نمایان می‌شود. بدیهی است تولید ناخالص داخلی حاصل تمامی فعالیت‌های مختلف تولیدی، صنعتی، خدماتی و اقتصادی در کشور بوده و بررسی میزان تأثیر یک فعالیت یا خدمت بر روی تولید ناخالص داخلی می‌تواند برای برنامه ریزی آن صنعت و تصمیم‌گیری‌های آتی آن بسیار مفید باشد. در این راستا در کشور ما و سایر کشورها نیز ارزش اقتصادی یک صنعت یا خدمت مورد ارزیابی قرار گرفته و میزان تأثیر آن در تولید ناخالص داخلی محاسبه و برآورد می‌شود. حوزه نقشه و اطلاعات مکانی نیز از این قاعده مستثنی نمی‌باشد ولیکن در کشور ما در این حوزه تا کنون اقدام مثبتی صورت نرگفته و همین امر ارزش زیست بوم فناوری و مکانی و ارزش اقتصادی صنعت نقشه و اطلاعات مکانی را تا حدودی مبهم نموده است. این درحالیست که در کشور های پیشرفته ارزش اقتصادی اطلاعات مکانی بصورت سالانه برآورد شده و محاسبه می‌گردد تا در برنامه‌های آتی آن صنعت بعنوان یک ابزار ارزشمند مورد استفاده قرار گیرد. بعبارت بهتر با محاسبه سهم زیست بوم فناوری مکانی (صنعت نقشه و اطلاعات مکانی) در تولید ناخالص داخلی سهم اطلاعات مکانی در اقتصاد ملی، کاهش سهم در اقتصاد ملی ناشی از محدودیت‌های دسترسی به اطلاعات مکانی و سهم بالقوه اطلاعات مکانی در اقتصاد این کشورها محاسبه شده و مبنای مناسبی برای تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری در این حوزه است. بعنوان نمونه بر اساس مطالعات شورای اطلاعات مکانی توسط ACIL تاسمان در مارس ۲۰۰۸ با عنوان گزارش ارزش اطلاعات مکانی، در سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۰۷ بخش اطلاعات مکانی بین ۶٫۴ تا ۱۲٫۶ میلیارد دلار به تولید ناخالص داخلی (GDP) کمک کرده است که بین ۰٫۶ تا ۱٫۲ درصد تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد. ثانیاً، تخمین می‌زند که محدودیت‌های دسترسی به داده‌های مکانی بهره‌وری را در برخی از بخش‌های اقتصادی بین ۵ تا ۱۵ درصد کاهش می‌دهد که می‌تواند تولید ناخالص داخلی را حدود ۷ درصد در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۷ کاهش دهد. ثالثاً، برآورد می‌کند که با سیاست‌های درست، سهم بخش اطلاعات مکانی در اقتصاد ملی در میان‌مدت تا ۵۰ درصد بیشتر از سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۷ باشد. به عبارت دیگر، به جای سهم حدود ۱ درصد، بخش اطلاعات مکانی می‌توانست ۱٫۵ درصد از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص دهد. در مطالعه مشابه در فوریه ۲۰۰۸ در کشور انگلستان بر روی مرکز نقشه برداری و هیدروگرافی این کشور که یک شرکت وابسته به دولت است تخمین می‌زند که منافع ناخالص برای اقتصاد بریتانیا در بخش نقشه برداری حدود ۱۶۸ میلیون پوند در سال باشد در حالی که سرمایه‌گذاری دولتی و تزریق بودجه به این مجموعه ۱۲ تا ۸۵ میلیون پوند بوده است. به طور کلی این به معنای سود خالص برای اقتصاد بریتانیا بین ۸۳ تا ۱۵۶ میلیون پوند است. بدیهی است اینگونه مطالعات و تحقیقات ضمن آشکار سازی ارزش اقتصادی اطلاعات مکانی نقش مهمی در سیاست گذاری، برنامه ریزی و سرمایه گذاری در این صنعت خواهد داشت. لذا وجود اینگونه مطالعات در کشور می‌تواند ضمن امکان‌سنجی توسعه زیست بوم فناوری مکانی موجب جذب سرمایه گذار داخلی و خارجی، توسعه صادرات خدمات مهندسی ژئوماتیک و همچنین رشد تولید این صنعت در داخل کشور باشد.

**۳) اهداف طرح:**

مطالعه و تدوین گزارش ارزش اقتصادی اطلاعات مکانی،
برآورد و تخمین سهم زیست بوم فناوری مکانی در تولید ناخالص داخلی در سال پایه ۱۴۰۰ یا ۱۴۰۱،
ارائه مدل یا سامانه جهت برآورد سهم اطلاعات مکانی در تولید ناخالص داخلی و امکان تحلیل و بررسی بصورت سری زمانی،
بررسی تأثیر محدودیت‌های دسترسی به داده‌های مکانی در سایر بخش‌های اقتصادی کشور و تخمین سهم کاهش آن در تولید ناخالص داخلی و
پیشنهاد سیاست‌ها و راهبرد هایی برای افزایش سهم نقشه و اطلاعات مکانی در تولید ناخالص داخلی.

۴) پیشنهاد طرح (وضع موجود در سازمان و کشور):

با وجود اینکه در سطح کشور مطالعات اقتصادی زیادی در رابطه با تولید ناخالص داخلی و تأثیر آن در صنایع مختلف و بخش‌های گوناگون اقتصادی انجام شده ولیکن متأسفانه در حوزه نقشه و اطلاعات مکانی مطالعات مناسبی صورت نگرفته است. از سوی دیگر به جهت ماهیت فرابخشی اینگونه مطالعات به نظر می‌رسد مطالعات حوزه نقشه و اطلاعات مکانی بیشتر به سمت موضوعات بنیادی و فناوری‌های مرتبط با این صنعت سوق پیدا کرده و در عمل اینگونه مطالعات در کشور مغفول مانده است.

۵) محصول نهایی مورد انتظار:

ارائه تحقیقات علمی، گزارش‌های فنی

۶) سایر الزامات و انتظارات:

دستیابی به روش یا فرمول محاسباتی برای تعیین سالانه تأثیر نقشه و اطلاعات مکانی بر تولید ناخالص داخلی

۷) مدت زمان اجرای طرح (ماه): ۶ ماه

به طور کلی زمان اجرای هر طرح حداکثر ۶ ماه است.

۸) زمان‌بندی مراحل اجرای طرح:

ردیف	رئوس اصلی شرح خدمات	ماه ۱	ماه ۲	ماه ۳	ماه ۴	ماه ۵	ماه ۶
	مطالعات ستادی و بررسی طرح‌های مشابه در صنایع داخلی نزدیک به این رشته و صنعت نقشه و اطلاعات مکانی در سطح بین‌المللی						
	گردآوری و دسته‌بندی اطلاعات اقتصادی سال پایه پیشنهادی مرتبط با زیست بوم فناوری مکانی و موثر بر تولید ناخالص داخلی						



							بررسی و ارائه مدل مورد نیاز برای برآورد و تخمین سهم زیست بوم فناوری مکانی در تولید ناخالص داخلی در سال پایه	
							مطالعه و بررسی تأثیر محدودیت های صنعت نقشه و اطلاعات مکانی در تولید ناخالص داخلی کشور	
							ارائه گزارش نهایی ارزش اقتصادی اطلاعات مکانی در کشور	

یادآوری: شرح خدمات پیشنهادی در قرارداد پژوهشی آتی گنجانده خواهد شد بنابراین لازم است رئوس اصلی شرح خدمات با دقت تعیین گردد.

۹) حداقل تخصص ها و تجربیات مورد انتظار:			
ردیف	نوع تخصص	مدرک تحصیلی	مسئولیت در طرح
	مهندسی نقشه برداری یا یکی از گرایش های مربوطه	کارشناسی ارشد یا دکتری	
	اقتصاد	کارشناسی ارشد یا دکتری	
	آمار	کارشناسی ارشد یا دکتری	
	مدیریت صنعتی یا مهندسی صنایع	کارشناسی ارشد یا دکتری	

۱۰) هزینه پیشنهادی اجرای طرح (میلیون ریال): ریال